

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



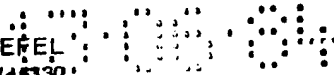
PATENTAMT

⑫

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 24 17 222.1
- (51) Hauptklasse E23K 5/22
Nebenklasse(n) F23D 13/2E
- (22) Anmeldetag 13.06.84
- (47) Eintragungstag 18.10.84
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 29.11.84
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Gerät zum Feinigen der Gasdüse eines
Schweißbrenners
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Thielmann, Friedolin; Thielmann, Joachim, 6342
Haiger, DE



Friedolin THIELMANN, Fliederstraße 9, 6342 Haiger 9/Rodenbach
Joachim THIELMANN, Obergasse 15, 6342 Haiger 9/Rodenbach

5

Gerät zum Reinigen der Gasdüse eines Schweißbrenners

10 Schutzansprüche

1. Gerät zum Reinigen der Gasdüse eines Schweißbrenners,
bei dem umlaufende Messer den Belag auf der Düse abkratzen
und eine Sprüheinrichtung die Düse nach der Reinigung mit
15 einem Antihafmittel benetzt, dadurch gekennzeichnet, daß
das Gerät eine erste Aufnahme (3) für die Düse (16) aufweist,
unterhalb der die umlaufenden Messer (13) angeordnet sind,
sowie eine zweite, absenkbare Aufnahme (2), welche in Wirk-
verbindung mit dem Ventil (17) einer Spraydose (1) steht.

20

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
sich die absenkbare Aufnahme (2) auf dem Ventil (17) der
Spraydose (1) abstützt.

25

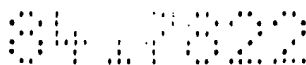
3. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die zweite, absenkbare Aufnahme (2) eine Ausnehmung (20) auf-
weist, welche der Form der Düse angepaßt ist.

30

4. Gerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß
die Ausnehmung (20) konisch ausgebildet ist.

35

5. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
wenigstens die absenkbare Aufnahme (2) in einer abnehmbaren
Platte (4) gelagert ist.



13.06.84

3

- 2 -

6. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (4) eine Kammer (8) für die Aufnahme der Spraydose (1) verschließt.

5 7. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (4) eine Öffnung (19) aufweist, in der die zweite, absenkbare Aufnahme (2) axial verschiebbar gelagert ist.

10 8. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Aufnahme (3) in der Platte (4) fest angeordnet ist.

15

20

25

30

35

04.17822

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Reinigen der Gas-
düse eines Schweißbrenners nach dem Oberbegriff des Anspru-
ches 1.

Bei derartigen Geräten wird der Schweißdraht durch die
Düse geführt und mit der Düse der Schweißstelle genähert.
Beim Schweißen verspritzt das Schweißmaterial in hohem Maße.
Es setzen sich deshalb in der Düse Verunreinigungen ab, wel-
che die Düse schließlich verschließen. Deshalb muß die Düse
des öfteren gereinigt werden. Nach dem Stand der Technik sind
hierfür Reinigungsgeräte bekannt, in die die Düse beispiels-
weise durch einen elektronisch gesteuerten Roboter eingeführt
wird. Umlaufende Messer kratzen die Düse frei. Durch weitere
elektronische Steuermaßnahmen werden die Messer nach diesem
Reinigungsvorgang abgesenkt, und es wird nunmehr eine Anti-
haftflüssigkeit durch vorgesehene Sprühdüsen in die gereinig-
te Düse gespritzt.

Diese Geräte sind sehr aufwendig, einerseits weil sie
eine elektronische Steuerung für den Arbeitsablauf erfordern,
außerdem Sicherheitsmaßnahmen für das Ein- und Ausführen der
Düse im Hinblick auf die rotierenden Messer. Schließlich kom-
pliziert aber auch die Sprüheinrichtung mit ihren Druckmitteln
und Ventilen das Gerät. Derartige Geräte sind deshalb so teu-
er, daß sie von einem freiberuflich schaffenden Handwerker
nicht angeschafft werden. Trotzdem tritt in diesem Berufs-
zweig das Problem der Reinigung der Düsen ebenfalls auf.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein einfaches und billiges
Gerät für die Reinigung einer Düse und das Besprühen der Dü-
se mit einem Antihafmittel anzugeben.

Diese Aufgabe wird durch das kennzeichnende Merkmal des

13.05.84

- 4 -

Anspruches 1 gelöst.

Die rotierenden Messer brauchen bei dieser Ausbildung nicht mehr höhenverstellbar zu sein. Der Handwerker setzt
5 die Düse in die erste Aufnahme, wo sie von den rotierenden Messern gesäubert wird. Anschließend nimmt er die Düse und setzt sie in die zweite, absenkbare Aufnahme. Durch leichten Druck senkt er die Düse ab, öffnet hierbei das Ventil der Spraydose, und das Antihaftmittel sprüht auf und in die
10 Düse.

Weitere Einzelheiten der Erfindung können den Unteransprüchen sowie der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels entnommen werden.

15 Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im Längsschnitt dargestellt.

Das Gerät weist eine Grundplatte 9 auf, auf der eine
20 Kammer 8 angeordnet ist, welche oben durch eine Platte 4 verschlossen ist. Die Platte 4 ist mit Hilfe von Schrauben 10 und 11 an der Kammer befestigt. Die Platte 4 weist nach rechts eine Verlängerung 4' auf. An dieser Verlängerung 4' ist mit Hilfe von Haltern 7 ein Elektromotor 6 befestigt,
25 auf dessen Achse 12 ein Messerkopf 5 angeordnet ist. Der Messerkopf 5 trägt zwei diametral zu seiner Drehachse A-A angeordnete Messer 13. In der Verlängerung 4' der Platte 4 ist eine Aufnahme 3 für die Düse 16 gerätefest angeordnet. Die Aufnahme weist im oberen Teil 14 eine konische Ausnehmung
30 15 auf, in die die Düse 16 paßt. Zum Reinigen der Düse 16 wird diese in die Aufnahme 3 gesteckt, und die um die Achse A-A laufenden Messer 13 kratzen die Düse sauber.

35 In der Kammer 8 ist eine Spraydose 1 vorgesehen, welche ein Ventil 17 aufweist. Auf dem Ventil 17 stützt sich eine

84 17822

13.08

- 5 -

5 Aufnahme 2 mit ihrem unteren Teil 18 ab. Die Aufnahme 2 ist in einer Öffnung 19 der Platte 4 in Richtung des Pfeiles 29 axial verschiebbar gelagert. Die Aufnahme 2 weist eine konische Ausnehmung 20 auf. In die konische Ausnehmung 20 wird nach dem Reinigen die Düse 16 gesteckt, und durch leichten Druck in Richtung des Pfeiles 21 wird das Ventil 17 der Spraydose geöffnet. Diese enthält das Antihafmittel, welches durch eine Öffnung 22 in die konische Ausnehmung 20 der Aufnahme 2 sprüht und hier die Düse 16 benetzt.

10

Mit 23 ist ein Drucktaster bezeichnet, der den Elektromotor 6 in Tätigkeit setzt.

15 Ist der Inhalt der Spraydose 1 verbraucht, werden die Schrauben 10 und 11 sowie weitere die Halter 7 tragende Schrauben 24 gelöst. Die Platte 4 kann nunmehr abgenommen werden, und die Spraydose 1 kann gegen eine neue ausgewechselt werden.

20

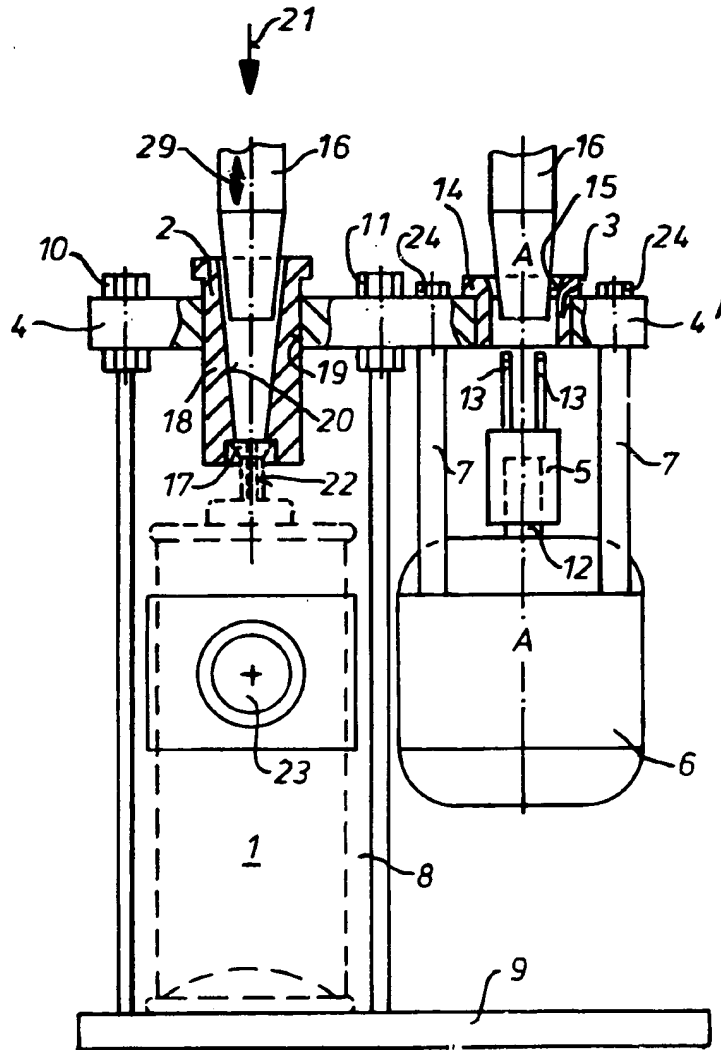
Kn/s
120684

25

30

35

01.17822



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.